

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1915-1916. — N° 43

CRANIECTOMIES

DANS UNE AMBULANCE DE L'AVANT

(Amb. 5/16)

RÉSULTATS IMMEDIATS ET ELOIGNÉS

THÈSE

PRÉSENTER

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Juin 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis HÔTE-BRIDON

Né le 13 octobre 1890, à Belley (Ain).

Élève de l'Ecole du Service de Santé Militaire.

Médecin aide-major de 2^e classe au 81^e régiment d'infanterie.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juin 1916

CRANIECTOMIES

DANS UNE AMBULANCE DE L'AVANT

(Amb. 5/16)

RÉSULTATS IMMÉDIATS ET ÉLOIGNÉS

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET.
BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales.	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BÉRARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	LÉPINE (J.)
Chimie biologique.	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	MOREAU
Physiologie.	GUIART
Pathologie interne.	TESTUT
Pathologie et Thérapeutiques générales	RENAUT
Anatomie pathologique.	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	LESIEUR
Médecine légale.	PAVIOT
Hygiène :	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	COURMONT (P.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe.	VALLAS
Maladies des voies urinales	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X.	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THÉVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMAR	PIERY
LAROYENNE	THÉVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VALLAS, *Président*; M. POLLOSSON, *Assesseur*;
MM. LANNOIS, *Professeur*, et VILLARD, *Agrégé*.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1915-1916. — N° 43

CRANIECTOMIES

DANS UNE AMBULANCE DE L'AVANT

(Amb. 5/16)

RÉSULTATS IMMÉDIATS ET ÉLOIGNÉS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Juin 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis HÔTE-BRIDON

Né le 13 octobre 1890, à Belley (Ain).

Élève de l'Ecole du Service de Santé Militaire.

Médecin aide-major de 2^e classe au 81^e régiment d'infanterie.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITE

4, RUE GENTIL, 4

—
Juin 1916



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553418_0071

A LA GLORIEUSE MÉMOIRE
DE MES CHERS CAMARADES DE JEUNESSE
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

LOUIS RATON

Sous-lieutenant, 1^{er} bataillon de chasseurs à pied,
Tombé à Saint-Blaise (1914).

FRANÇOIS PERRET

Sergent, 133^e régiment d'infanterie.
(Col. des Journaux, 1914).

THÉODORE PINARD

Sergent, 30^e régiment d'infanterie.
(Forêt de Parroy, 1915).

A CEUX DE MES CAMARADES DE PROMOTION
MORTS A L'ENNEMI

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Faible témoignage de mon affection
filiale et de ma reconnaissance pour tout
ce que je leur dois.*

A MON ONCLE ET A MA TANTE

*Durant le cours de nos études, les heures
passées chez eux furent les meilleures ;
elles sont douces au souvenir, nous les gar-
derons de s'effacer.*

A MES COUSINS ANDRÉ ET PIERRE

En témoignage de l'amitié qui nous lie.

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL DE 1^{re} CLASSE
RICOUX

Officier de la Légion d'honneur,
Directeur du Service de Santé du XIV^e Corps d'armée.

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL DE 2^e CLASSE
MERLAT

Chevalier de la Légion d'honneur.
Médecin divisionnaire à la 31^e division.

A MONSIEUR LE LIEUTENANT-COLONEL RONDENAY

Officier de la Légion d'honneur.
Commandant le 81^e régiment d'infanterie.

A MONSIEUR LE CHEF DE BATAILLON BONNEFONT

Chevalier de la Légion d'honneur,
Commandant le 1^{er} bataillon du 81^e d'infanterie.

A MES CAMARADES DE LUTTE

LES OFFICIERS DU 1^{er} BATAILLON

A notre Président de thèse
MONSIEUR LE PROFESSEUR VALLAS

Il nous fait aujourd'hui le très grand honneur de présider notre Jury. Nous le prions d'agréer ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A MM. les Membres de notre Jury.

A nos Maîtres civils et militaires.

A MONSIEUR LE MÉDECIN-MAJOR DE 2^e CLASSE
BÉRAUD

Chef de Service au 81^e régiment d'infanterie.

Il nous a inspiré notre thèse et, en dépit des circonstances, ne nous a jamais ménagé ni son temps, ni ses encouragements, ni ses conseils. Nous lui offrons l'hommage de notre profonde gratitude.

AVANT-PROPOS

Aux environs du mois de mars dernier, nous avons présenté à l'agrément de la Faculté de Médecine de Lyon une thèse intitulée : La lutte par les gaz asphyxiants pendant la campagne 1914-1915. C'était là le résultat de nos observations faites au cours de vingt mois passés aux armées et c'étaient là plus particulièrement les résultats de l'expérience acquise, durement quelquefois, au cours d'un séjour ininterrompu d'un an dans un régiment d'infanterie.

Notre moisson d'observations avait été fructueuse, surtout en Champagne, pendant les six derniers mois de l'année dernière. L'hiver, qui ralentit les opérations militaires, engourdit au créneau la main du veilleur, met à profusion la boue visqueuse dans les boyaux et les tranchées, fait entrer dans les « gourbis » la monotonie et le découragement ; ce fut pour échapper à cette pesanteur accablante des heures d'hiver, pour nous donner une raison de demeurer longtemps éveillé quand tout dormait dans les abris et au dehors, sauf les sentinelles, que nous avons entrepris de réunir tous nos matériaux.

Elles compteront parmi les meilleures heures passées

à la Butte de Souain; la mitrailleuse proche rayait par intervalles le silence toujours bruyant de la nuit d'un champ de bataille, la fusillade rare passait inaperçue, les bombes énormes ébranlaient l'air, secouaient les portes, éteignaient quelquefois la bougie. Les rats, hardis compagnons que le gel chassait dehors, venaient en longues théories boire au tonneau d'hyposulfite sans s'effaroucher de la lumière.

Le jour quelquefois était venu quand nous remon-
tions dans notre couchette de treillage suspendue
comme dans un bateau. Nous avons dû à ce labeur qui
nous prenait tout entier de ne pas nous laisser envahir
par l'ennui.

N'aurait-il eu que ce résultat, que déjà nous nous
réjouirions de l'avoir entrepris et mené à bien. Dans
notre esprit cependant, ces pages avaient un autre
but : celui de terminer le cycle de nos études médicales,
brusquement interrompu par la guerre. Ce but nous
a été soudainement interdit. Nous avons fait naufrage
en abordant au port. Les ciseaux de la Censure au
dernier moment ont fait voler en lambeaux toutes nos
espérances.

Sans appréhension, cette fois, nous abandonnons
ces quelques pages précipitamment rassemblées au
milieu des tribulations actuelles.

CRANIECTOMIES

DANS UNE AMBULANCE DE L'AVANT

(Amb. 5/16)

RÉSULTATS IMMÉDIATS ET ÉLOIGNÉS

INTRODUCTION

Les statistiques parues à l'heure actuelle, encore que forcément incomplètes, montrent l'augmentation de la proportion des blessures à la tête. Dans les guerres antérieures russo-japonaise ou balkaniques, on n'avait jamais atteint un tel pourcentage.

Peut-on à cela trouver des raisons valables ? Il semble qu'il faille mettre en relief immédiat deux causes principales : l'extrême précision des armes actuelles et leur grande puissance de pénétration d'une part, les conditions particulières du combat moderne d'autre part.

Le rôle du fusil, si actif dans les guerres d'autrefois, a diminué au profit de celui du canon. Le domaine de celui-ci est devenu immense. Nous n'assistons plus pour ainsi dire, à la lutte de l'homme contre l'homme, mais à celle du canon contre le canon. Les innombrables variétés d'obus fusants éclatant, à des hauteurs déterminées avec une précision voulue, blessent ou

tuent le plus souvent en touchant le soldat à la tête, parce que la tête est le point du corps immédiatement vulnérable et le plus exposé.

La guerre de tranchée a fait beaucoup pour augmenter le nombre des blessures à la tête. Les adversaires se trouvent parfois rapprochés à des distances si infimes qu'elles paraissent invraisemblables. On a remis en honneur des projectiles qu'on croyait disparus; l'ingéniosité des inventeurs en créa de nouveaux. On y vit reparaître les bombes et les grenades, engins de tranchées puissamment destructifs et se fragmentant en une infinité d'éclats dont le moindre est animé d'une grande vitesse et d'une très grande force de pénétration.

Dans la tranchée, le veilleur au créneau inexpérimenté ou momentanément distrait, s'il est blessé par l'adversaire en éveil, est, dans la majorité des cas, touché à la tête.

On s'émut rapidement de la fréquence des blessures de cette nature, et l'on songea à protéger, dans la mesure du possible, la tête du combattant. On distribua des calottes métalliques destinées à être placées sous le képi. Peu d'hommes la mettaient, la trouvant inconmode, trop lourde et mal adaptée à la circonférence du crâne. On faisait de plus à ces cupules métalliques, le grief d'aggraver la blessure, au cas où le projectile en entraînerait un fragment avec lui au moment où il effondrait le crâne.

Il fallait adopter une coiffure assez résistante, qui remplacerait le képi et à laquelle personne ne pourrait se soustraire. Le casque fit son apparition.

Evidemment, il ne peut opposer une barrière résistante à une balle arrivant de plein fouet, et nous n'en sommes plus à compter le nombre de fois où nous avons vu le casque et le crâne traversés de part en part par une balle « au créneau ». Néanmoins, dans un très grand nombre de circonstances, il constitue une barrière suffisante pour les projectiles animés d'une vitesse moindre. Il peut les arrêter ou les dévier ; sans lui, ils eussent pénétré dans le crâne.

Malgré ces moyens de protection, le nombre des blessures à la tête, soit en période d'attaque, soit pendant la période plus calme de la guerre de secteur, reste encore très élevé. Au cours de la campagne, nous avons eu l'occasion d'évacuer un grand nombre de blessés de ce genre de gravité variable. Certains, dont l'aspect seul faisait désespérer, et dont le transport à distance eût été la condamnation, ont survécu, grâce à une intervention précoce dans le voisinage de la ligne de feu.

Nous rapportons ici quatre-vingt-cinq observations de craniectomies faites à l'ambulance 5/16 par le médecin-major Béraud, chirurgien de l'ambulance, et actuellement notre chef de service au 81^e régiment d'infanterie. Ces interventions ont été pratiquées sur des blessés à tous les degrés de l'échelle de gravité.

Malgré les événements, certains opérés ont pu être suivis après leur départ de l'ambulance et leur évacuation dans les hôpitaux de l'intérieur. Parmi eux, les uns sont morts, emportés par une complication : abcès du cerveau ou méningo-encéphalite ; d'autres sont rentrés chez eux complètement ou partiellement

guéris; d'autres sont retournés dans les dépôts de leur régiment reprendre leur service ou ont été versés dans les services auxiliaires; enfin d'autres, présentant des séquelles et des troubles fonctionnels qui les rendent inaptes à servir, ont été réformés.

Notre pensée n'est pas de juger ici telle ou telle méthode d'intervention, tel procédé opératoire. Nous nous bornerons seulement, parce que les circonstances où nous sommes sont peu favorables à un travail de longue haleine, à consigner les résultats obtenus dans une ambulance de l'avant, au cours d'un séjour en Belgique et en Champagne.

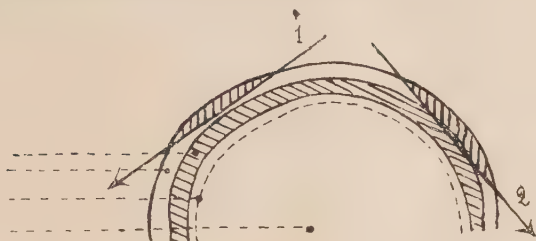
Le temps seul peut donner à ces interventions la confirmation qu'elles méritent. Mais déjà, des mois ont passé depuis que certaines ont été pratiquées, sans vouloir affirmer, ni s'interdire l'espérance légitime de la guérison définitive, — le blessé survivant, — le chirurgien a le droit d'en être fier.

Nous envisagerons successivement :

- 1° *Les différentes variétés de plaies du crâne;*
 - 2° *La symptomatologie d'un blessé du crâne avant l'intervention;*
 - 3° *Les observations diverses des blessés opérés en Belgique et en Champagne;*
 - 4° *Les résultats de ces interventions;*
 - 5° *Le moyen d'améliorer si possible le pronostic des blessures du crâne;*
 - 6° *La technique opératoire.*
-

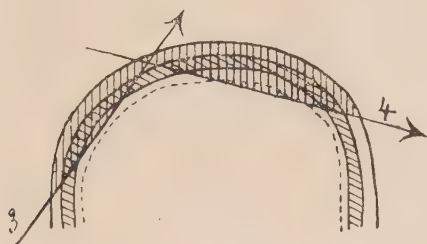
Différentes variétés des plaies du crâne

Paroi crânienne.
Téguments.
Dure-mère.
Encéphale.



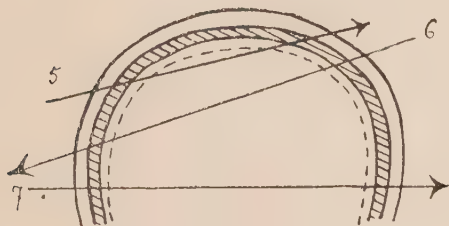
I

Plaies tangentielles, non pénétrantes :
Intéressant
Les téguments (1),
Les téguments et la paroi crânienne (2).



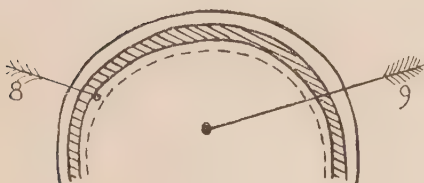
II

Plaies sécantielles, pénétrantes :
2 variétés
Extra dure-mérienne (3),
Intra dure-mérienne (4).



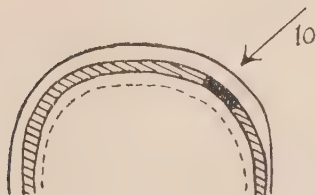
III

Plaies perforantes de part en part (7) :
A courte flèche (5),
A longue flèche (6).



IV

Plaies pénétrantes à un seul orifice :
Projectiles inclus
Extra dure-mérien (8),
Intra dure-mérien (9).



V

Fracture du crâne sans plaie :

Pour chacune des observations rapportées, le chiffre placé à côté du numéro d'ordre de cette observation situe la lésion dont il s'agit dans une des catégories de ce tableau.

CHAPITRE PREMIER

CLASSIFICATION DES PLAIES DU CRANE

La multiplicité des plaies du crâne est telle, qu'à vouloir les classer d'une façon rigoureuse, on risque, si l'on ne veut point être incomplet, de donner une classification en apparence compliquée.

Nous avons adopté la suivante, qui répond à tous les cas qui peuvent se présenter en chirurgie de guerre. Elle comprend cinq classes principales :

- 1° *Les plaies tangentielles ;*
- 2° *Les plaies sécantielles ;*
- 3° *Les plaies perforantes de part en part ;*
- 4° *Les plaies pénétrantes à un seul orifice ;*
- 5° *Les fractures du crâne sans plaie cutanée.*

1° **Plaies tangentielles** ou non pénétrantes. — Elles intéressent soit le tégument seul, soit le tégument et la table externe seule. Dans ce dernier cas, le projectile, ordinairement une balle de fusil, animée d'une grande vitesse et atteignant la voûte crânienne presque parallèlement à sa surface y creuse une gouttière en détachant un véritable « copeau » osseux aux dépens de la table externe.

2° **Plaies sécantielles** ou pénétrantes. — Ces plaies intéressent toute l'épaisseur du crâne ; elles sont dites extra-dure-mériennes si la méninge dure est intacte ; au contraire, si cette dernière est lésée on les nomme intra-dure-mériennes ou cranio-cérébrales.

3° **Plaies perforantes de part en part.** — Il s'agit dans ce cas de lésions bipolaires ou à deux orifices.

Elles peuvent être alors :

a) *A courte flèche* : les deux orifices osseux sont réunis par une fracture esquilleuse ;

b) *A longue flèche* : les deux orifices sont indépendants. Dans cette variété, on rencontre parfois de grands éclatements de la voûte.

4° **Plaies pénétrantes à un seul orifice.** — Dans les lésions de cette nature, le projectile après avoir creusé sa voie à travers le crâne y est demeuré inclus. Deux cas peuvent alors se présenter : le projectile peut être soit extra, soit intra-dure-mérien.

5° **Fractures du crâne sans plaie cutanée.** — Il arrive souvent qu'un projectile, soit à cause de sa grande surface, de sa vitesse insuffisante, ou de l'incidence sous laquelle il aborde la paroi crânienne, y produise une simple contusion ou une plaie en apparence bénigne.

A l'ambulance, la moindre contusion, le moindre

petit symptôme, doit mettre le chirurgien en garde contre une lésion plus profonde et que rien ne trahit objectivement. Il est arrivé plusieurs fois à l'ambulance que des blessés du crâne, considérés comme légers, furent opérés à cause d'un vomissement ou trouble léger des perceptions tactiles. Toutes les fois on trouva une lésion de la table interne et quelquefois un hématome sous-dure-mérien avec des circonvolutions sous-jacentes dont la vitalité était déjà compromise.

Notre classification toute mécanique en somme, des plaies du crâne n'est basée que sur la simple et rapide observation de la lésion. Elle ne permet en aucune manière de se faire une opinion sur le degré de gravité de la plaie. Or, ce pronostic immédiat, encore que susceptible d'être révisé et démenti par les événements est possible dans tous les cas, à condition pour le fixer de tenir compte de différents facteurs de gravité qui sont :

- 1° L'état de la dure-mère ;
- 2° La variété de la fracture ;
- 3° Son siège ;
- 4° La présence ou l'absence du projectile ;
- 5° L'existence ou non de lésions cérébrales.

1° *Etat de la dure-mère.* — D'une manière générale toute fracture s'accompagnant d'un trajet périphérique intra crânien mais extra-dure-mérien peut être considérée comme d'une moindre gravité. Le seul fait de l'ouverture des méninges aggrave le pronostic. C'est la

porte ouverte à l'infection qui emporte irrémédiablement le blessé.

2° *Variété de la fracture.* — Toutes choses égales d'ailleurs, les blessures les plus graves, même sans grand éclatement osseux apparent, sont celles qui perforent la voûte de part en part. Les trajets à courte flèche ne le cèdent en rien pour la gravité dans certains cas à ceux à longue flèche.

En effet, une balle arrivant au crâne sous une certaine incidence peut se frayer un passage aux dépens du cerveau d'une part, et de la table interne d'autre part.

La flèche représentant le trajet sera courte et cependant, dans ce cas, les dégâts seront considérables. La balle se sera comportée de la même manière qu'une roue dérapant en pleine vitesse sur un sol détrempé et arrosant de boue les alentours. La balle glisse, dérape sur la table interne et, comme la roue faisait gicler la boue, elle fait gicler la boue osseuse en plein tissu cérébral.

Les orifices des plaies osseuses cérébrales sont particuliers. Celui d'entrée est ordinairement assez petit, mais les lésions de la table interne sont plus étendues que celle de la table externe. Des esquilles sont souvent projetées dans le cerveau. Celui de sortie est habituellement plus large, la boîte crânienne a éclaté vers l'extérieur et s'il s'est produit des esquilles, c'est sous le cuir chevelu qu'on les rencontre.

3° *Siège de la fracture.* — La région anatomique

intéressée influence également le pronostic. soit que la plaie ouvre un sinus (longitudinal), le plus souvent où l'artère méningée moyenne.

4° *Présence ou absence du projectile.* — Dans les plaies à un seul orifice, où le projectile de nature diverse est resté inclus, la cicatrisation s'opère très souvent de façon simple. Il semble que le projectile soit bien toléré. Toutefois, il s'agit là de lésions à *surprise*. Il arrive que, tardivement, le blessé qu'on croyait guéri est emporté par un abcès cérébral ou une méningo-encéphalite.

5° *Existence de lésions cérébrales.* — Une plaie cranio-cérébrale est plus grave qu'une plaie cranienne pure. Par les orifices anfractueux s'écoule immédiatement la pulpe cérébrale. Cette bouillie friable teintée de sang est extrêmement exposée à l'infection. Et même si celle-ci ne se produit pas, la restauration de la matière cérébrale ne se fait pas. Toute portion des circonvolutions cérébrales éliminée est perdue, incapable qu'elle est d'être régénérée dans sa texture aux dépens des portions restées saines.

Aussi, suivant la zone du cerveau intéressée, les blessures acquièrent-elles une importance variable.

L'expérience de la guerre a prouvé que plus une blessure se rapproche du frontal, moins elle est grave relativement. On voit des hommes ayant perdu une portion étendue du lobe frontal et qui ne présentent pas de troubles fonctionnels apparents.

Cependant, on n'est jamais sûr que cette lésion dans

cette partie dite *indifférente* du cerveau, n'aggravera pas les suites éloignées de la blessure. On peut, en tenant compte des données anatomiques, classer les blessures du crâne, en allant des moins graves aux plus graves, de la façon suivante : en premier lieu, lésions du frontal, puis lésions du pariétal, ensuite lésions du temporal et enfin lésions de l'occipital.

CHAPITRE II

SYMPTOMATOLOGIE ET PRONOSTIC IMMEDIATS DU BLESSÉ CRANIEN

Rien n'est variable comme l'aspect d'une plaie cranio-cérébrale. La classification que nous avons donnée montre que l'on peut voir tous les intermédiaires entre la simple fissure crânienne et les grands fracas, les grands éclatements. Mais, outre ces cas extrêmes où l'objectivité de la lésion la dénonce au chirurgien, où l'acuité des symptômes fonctionnels bien connus et décrits dans tous les traités lui forçant la main, nous voudrions insister sur cette symptomatologie effacée qui est celle d'un très grand nombre de traumatismes crâniens à la guerre.

Dans ces cas, le moindre petit signe acquiert une importance capitale. Il faut savoir le rechercher et le découvrir, la vie du blessé en dépend bien souvent. Rien ne vaut pour fixer les idées comme des exemples frappants pris dans le nombre des observations que nous avons rapportées.

Voici, par exemple, le soldat de 2^e classe, M..., du 96^e régiment d'infanterie. Il fut blessé le 19 mai dans les tranchées de Beauséjour d'une balle tangentielle

non pénétrante dans la région temporale droite. Il fut pansé au poste de secours et fit plusieurs kilomètres pour venir à pied à l'ambulance. Là il mangea et tint conversation avec ses camarades sans se plaindre de quoi que ce fût. Le 20 mai, il fut pris d'un vomissement bilieux.

Bien que la blessure eût l'air de n'intéresser que les parties molles, le même jour il fut fait une intervention exploratrice qui fit découvrir une fissuration esquilleuse de la table interne que rien n'objectivait et sous la dure-mère un petit hématome.

Voici F... Barthélemy, soldat de 2^e classe au 81^e régiment d'infanterie, dont nous rapportons l'observation parmi celles des opérés de Somme-Tourbe en 1915. Lui aussi fut blessé en Champagne, à Beauséjour, le 1^{er} juillet. Nous le reçûmes nous-même au poste de secours où il était descendu seul, portant ses armes et son sac. Nous lui appliquâmes un pansement iodé ordinaire sur une plaie qui paraissait bénigne et n'intéresser que le cuir chevelu dans la région pariétale gauche. Pas le moindre symptôme objectif de fracture du crâne. Le blessé ne se plaint de rien et souffre si peu qu'il nous demande l'autorisation d'aller manger aux cuisines de la compagnie. Il ne part que le soir à l'ambulance, chargé et à pied. Le lendemain, il est opéré sur la constatation d'hémi-parésie à droite. Il s'agissait d'une plaie sécantielle, par conséquent pénétrante extradure-mérienne dans son ensemble, mais dont les esquilles de la table interne avaient effondré la dure-mère en certains endroits.

Nous pourrions multiplier les exemples. Voici encore

N..., du 96^e régiment. Il arriva aussi à pied à l'ambulance. Dans un moment où il y avait affluence des blessés graves, on ne prit garde à lui que le lendemain de son arrivée, entre temps il avait vécu avec les autres convalescents, mangeant, riant comme eux, sans le moindre malaise. Au pansement l'infirmier prit d'abord sa blessure pour un vulgaire furoncle du cuir chevelu. A l'interrogatoire on décela de la perte de la mémoire et de l'incoordination. L'intervention exploratrice montra que ce furoncle était en réalité une plaie pénétrante à un seul orifice esquilleuse, avec hématome sous-dure-mérien et les circonvolutions pariétales sous-jacentes déjà en voie de mortification.

Ce qui se dégage de ces relations rapides : c'est qu'il faut se garder de juger au premier coup d'œil une plaie à la tête, même si les apparences sont telles qu'elle n'intéresse que le cuir chevelu et les parties molles.

C'est dire aussi qu'il faut se garder de porter sur les blessés de ce genre un pronostic immédiat. On croit sur des signes objectifs que la blessure est bénigne — on l'affirme — et, quelques jours après, on apprend que le blessé est mort de méningite dont l'origine fut l'infection exogène entrée par une fracture fissuraire, ou bien on hésitait à envoyer le blessé sur l'ambulance et on le revoit quelque temps après convalescent d'une trépanation.

Donc symptomatologie traîtresse, pronostic à surprise voilà ce qui ressort de l'observation quotidienne des plaies à la tête dans les services médicaux de l'avant.

Pour éviter les méprises, la conduite du chirurgien

ne doit être en rapport ni avec le degré des lésions anatomiques observées, ni avec la plus ou moins grande gravité des symptômes fonctionnels.

Même en présence de cas paraissant bénins, il faut intervenir. Sauf cas d'encombrement, il faut émettre cette loi en chirurgie de guerre : *A l'avant*, tout blessé de la tête doit être soumis à une intervention exploratrice. Cette intervention doit être considérée comme une véritable opération. On la pratique sous anesthésie générale. Au niveau de la plaie cutanée (même si le blessé ne présente aucun symptôme fonctionnel, on taille un large lambeau semi-circulaire dont le centre est représenté par l'orifice cutané de la plaie. Ce lambeau est relevé et, après hémostase, le périoste est cureté à la curette tranchante ou à la rugine. On arrive alors sur la table externe, à ce moment :

1° Si elle est absolument intacte (même pas un soupçon de fissure) on ne doit s'abstenir que si le blessé n'a présenté antérieurement aucun signe fonctionnel, même léger;

2° Si on a observé un trouble même atténué (vomissement, engourdissement des doigts, un léger degré de dysenterie, un léger degré de stupeur) [observations sus-indiquées], on applique la fraise de Doyen au point présumé et on ouvre la cavité crânienne. On arrive ainsi sur la dure-mère. Si elle est violacée, privée de battements, tendue, on l'incise pour explorer les circonvolutions sous-jacentes et on a très souvent en pareil cas la surprise ou plutôt la satisfaction d'arriver à un hématome parfois volumineux et à une lésion d'une branche méningée.

Si la table externe est intéressée même légèrement (fissure, simple ecchymose osseuse), on trépane.

Ainsi c'est seulement en s'astreignant à une ligne de conduite aussi rigoureuse que l'on peut appliquer aux plaies du crâne le traitement qui convient et dans tous les cas donner au pronostic des gages que les circonstances ne risqueront pas de lui enlever.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

Observations d'opérés à Ouderdom (Belgique) Novembre 1914-janvier 1915.

OBSERVATION I. (9). — *Plaie pénétrante intra dure-mérienne, projectile inclus.*

J... Maurice, soldat de 2^e classe. Plaie de l'occipital par éclat d'obus. A l'entrée, le 21 novembre 1914, présente de la confusion mentale et de l'excitation. Opéré le même jour. Est évacué le 28 novembre 1914. Présentait les mêmes symptômes au départ. Pas de nouvelles.

Obs. II. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

B... Albert, sergent, 24^e chasseurs. Plaie du pariétal gauche par éclat d'obus. A l'entrée, le 5 décembre 1914. Coma. Intervention et mort le 5 décembre 1914.

Obs. III. (6). — *Plaie perforante, longue flèche.*

A... Jean, adjudant, 122^e. Plaie pénétrante du crâne par balle entrée pariétal gauche, sortie occipital droit. Comme troubles fonctionnels, présente de la monoplégie brachiale gauche, de la mydriase à gauche, de l'hémianopsie gauche. A des vomissements bilieux. Opéré le 6 décembre 1914. Est évacué le 14. A cette date paralysie améliorée. Plaie à peu près cicatrisée par première intention.

Trois mois après est en convalescence. Six mois après, rejoint le dépôt de son régiment à Rodez. Répond, à la date du 15 juillet 1915, qu'il a été versé dans le service auxiliaire.

OBS. IV. (3). — *Plaie sécantielle pénétrante extra dure-mérienne.*

T... Emile, 2^e classe, 157^e. Plaie tangentielle du crâne par éclat d'obus (région temporo-pariétale droite). Eclatement de la table externe et de la table interne. Intégrité de la dure-mère. Intervention 12 décembre 1914. Evacué le 22 suivant. Ne présente plus à ce moment d'obnubilation. L'état intellectuel est normal. Trois mois après se trouve en convalescence. Rentre au dépôt six mois après.

OBS. V. (4). — *Plaie sécantielle pénétrante intra dure-mérienne.*

F... Kléber, 2^e classe, 2^e zouaves. Plaie dans la région pariéto-occipitale droite. Opéré le 14 décembre 1914. Présentait de l'excitation mentale, de l'hémiplégie et de l'hémi-anesthésie gauches avec paralysie faciale du même côté. Evacué le 24 suivant. Plaie en voie de bourgeonnement. Retour progressif de la mobilité à gauche de bas en haut. Retour de la sensibilité. Trois mois après, convalescence. Donnait de ses nouvelles le 20 août 1915. Se trouvait toujours en convalescence. La paralysie de la jambe disparue. Amélioration du bras gauche.

OBS. VI. (9). — *Plaie pénétrante, un orifice, projectile inclus.*

B... Félicien, 2^e classe, 6^e alpins. Plaie du frontal à l'entrée, le 18 décembre 1914. Confusion mentale. Extraction du projectile. Evacué le 27. Suppuration abondante, pas de signes fonctionnels. Trois mois après, en traitement

dans un hôpital à l'intérieur. Répondait encore le 12 septembre 1915 qu'il se trouvait à l'hôpital Saint-Roch, à Nice.

OBS. VII. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

G... François, 2^e classe, 96^e. Plaie du pariétal gauche. A l'entrée, parésie, incoordination, surtout à droite. Opéré le 21 décembre 1914. Evacué le 27. Réunion par première intention. Persistance des troubles parétiques. Trois mois après, en traitement à l'intérieur. Répondait, en septembre 1915 de l'hospice de Villejuif.

OBS. VIII. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

B... Odon, sergent 80^e. Plaie du pariétal droit. A l'entrée, le 25 décembre 1914. Hémiplégie et hémianesthésie gauches avec contracture. Paralysie faciale gauche. Déviation des globes oculaires. Regarde sa lésion. Evacué le 14 janvier 1915. A ce moment : hernie cérébrale, suppuration, pleurésie et hypostase. Hémiplégie gauche. Contractures moins accentuées. Cachexie. Mort le 23 janvier 1915, au vingt-neuvième jour de la blessure.

OBS. IX. (4). — *Plaie sécantielle intra-dure-mérienne.*

D... Jean, 2^e classe, 142^e. Plaie interpariétale. Opéré le 26 décembre 1914. Hémiplégie et hémianesthésie droites. Paralysie faciale droite. Aphasie motrice verbale. Evacué le 7 janvier 1915. Plaie cicatrisée. Persistance des troubles fonctionnels. Dysarthie. Mort quelques jours après.

OBS. X. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

E... Jean, 2^e classe, 81^e d'infanterie. Plaie du pariétal gauche. Coma et paralysie faciale droite. Opéré le 26 décembre 1914. Mort quelques jours après.

OBS. XI. (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice intra dure-mérienne.*

B... Joseph, 2^e classe, 3^e d'artillerie. Plaie du pariétal gauche par éclat d'obus. Hémiplégie droite incomplète. Opéré le 29 décembre 1914. Evacué le 10 janvier suivant. Plaie à peu près fermée. Hémiplégie droite incomplète, sans anesthésie. Trois mois après, en traitement à Rennes. En septembre 1915, chez lui.

OBS. XII. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

A... André, 2^e classe, 142^e. Plaie inter pariétale. Contracture des membres. Opéré le 31 décembre 1914. Evacué le 2 janvier. Mort.

OBS. XIII. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

R... Henri, sergent, 81^e. Plaie profonde du temporal gauche par balle. Obnubilation. Hémiplégie droite. Anarthrie. Opéré le 1^{er} janvier 1915. Evacué le 31 janvier 1915. Plaie à ce moment bourgeonnante. Hernie cérébrale. Hémiplégie droite, anarthrie. Trois mois après en traitement dans le Calvados. Six mois après convalescent chez lui. Hémiparésie légère à droite. Articulation très améliorée. Au bout d'un an, amélioration progressive de tous les symptômes fonctionnels. En mai 1916, confirme ces progrès sensibles, marche très bien, parle assez couramment. Etat général excellent.

OBS. XIV. (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice intradure-mérienne.*

C... Pierre, 2^e classe, 81^e. Blessure du pariétal droit. Opéré le 2 janvier 1915. Confusion mentale. Mort le 3.

OBS. XV. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

A... Joseph, 2^e classe, 142^e. Blessure au temporal gauche.

Opéré le 3 janvier 1915. Coma. Hémiplegie droite. Mort le 5.

OS. XVI. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

C... Adrien, 2^e classe, 122°. Blessure au pariétal droit. Opéré le 5 janvier 1915. Coma. Hémiplegie gauche. Mort le 5.

OBS. XVII. (7). — *Idem.*

L... Louis, 2^e classe, 122°. Blessure fronto-pariétale gauche. Opéré le 5 janvier 1915. Coma. Hémiplegie droite le deuxième jour. Mort le 9 janvier 1915.

OBS. XVIII. (1). — *Plaie tangentielle des parties molles.*

B... Sébastien, 2^e classe, 342°. Blessure du pariétal droit. Opéré le 6 janvier. Excitation psychique, confusion mentale. Evacué le 15 janvier 1915. A cette date atonie psychique encore. Au sixième mois, encore en traitement à l'hôpital militaire de Ville-Evrard.

OBS. XIX. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

Z... Albert, 2^e classe, 81°. Blessure tangentielle au front par balle. Pas de troubles fonctionnels. Opéré le 13 janvier 1915. Evacué le 23. Guérison locale. Aucun trouble fonctionnel. Au troisième mois en convalescence. Six mois après faisait partie des troupes des Dardanelles.

OBS. XX. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

C... Plaie fronto-pariétale. Gros fracas cranio-cérébral. Opéré le 15 janvier 1915. Mort le 17.

OBS. XXI. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

L... Louis, 2^e classe, 142°. Blessure du pariétal droit.

Opéré le 17 janvier 1915. Hémiplégie gauche. Paralysie faciale droite. Dysarthrie. Evacué le 27. A ce moment paralysie faciale droite rétrocedée. Disparition de la paralysie de la jambe gauche. Atténuation de celle du bras gauche. Crises d'épilepsie jacksonnienne. Mort le 4 mars suivant dans le courant du troisième mois de traitement.

OBS. XXII. (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice, projectile inclus.*

V... Louis, 2^e classe, 322^e. Plaie pénétrante du crâne, bosse pariétale gauche. Un seul orifice. Opéré le 29 janvier 1915. Coma. Evacué le lendemain 1^{er} février par suite du départ de l'ambulance. Etait encore en traitement à l'intérieur trois mois après.

Résultats des interventions pratiquées en Belgique.

Sur un total de 22 craniectomies, il y a eu :

10 décès immédiats, dont 8 à l'ambulance.

1 décès tardif au cours du 3^e mois.

Soit pour les décès :

45 p. 100 de décès immédiats.

4 p. 100 de décès tardifs.

Pour les guérisons :

54 p. 100 de guérisons immédiates.

50 p. 100 de guérisons dans le 1^{er} trimestre.

Observations d'opérés à Saint-Jean-sur-Tourbe (Champagne), mars-avril 1915.

OBSERVATION I. (1). — *Plaie tangentielle des parties molles.*

B... Emile, 2^e classe. 174^e. Plaie non pénétrante de l'occipital par éclat d'obus. Eclatement de la table interne sans lésions de la table externe. Pas de troubles fonc-

tionnels. Opéré le 16 mars. Evacué le 23. Cicatrisation en bonne voie. Pas de troubles. Au troisième mois a rejoint son corps.

OBS. II. (3). — *Plaie sécantielle extra dure-mérienne.*

R... Vincent, 2^e classe, 3^e artill. Plaie de l'occipital. Opéré le 13 mars, évacué le 14. Cicatrisation par première intention. Pas de troubles fonctionnels. En traitement à l'intérieur jusqu'au 8 juin. Hospitalisé encore six mois après pour neurasthénie post-traumatique.

OBS. III. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

C... Firmin, adjudant; 96^e. Plaie du temporal. Opéré le 17 mars. Evacué le 28. Cicatrisation presque achevée. Six mois après en convalescence.

OBS. IV. (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice, projectile inclus.*

G... Henri, 2^e classe, 174^e. Plaie du frontal. Opéré le 17 mars. Evacué le 25. Cicatrisation presque complète. Six mois après a repris son service. N'a pas de troubles.

OBS. V. (2) — *Plaie tangentielle, lésion de table externe.*

J... Claude, 2^e classe, 170^e. Plaie du pariétal gauche. Opéré le 18 mars. Dysarthrie. Evacué le 26. Cicatrisation par première intention. Au bout du troisième mois a fait une pleurésie. Au sixième mois se trouvait à son dépôt.

OBS. VI. (6). — *Plaie perforante, longue flèche.*

P... Henri, 2^e classe, 147^e. Plaie pariéto-occipitale gauche. Opéré le 21 mars. Anarthrie. Mort le 23.

OBS. VII. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

D... Jean, 2^e classe, 80^e. Plaie pariétal droit. Projectile

extrait le 23 mars. Confusion mentale. Hémiplegie gauche. Mort le 24.

OBS. VIII. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

F... Georges, caporal 120°. Plaie pénétrante du front par éclat de bombe avec issue de matière cérébrale. Fissuration de la voûte. Esquilles intracérébrales. Aucun signe fonctionnel. Opéré le 23 mars. Evacué le 26. Cicatrisation normale. Donnait de ses nouvelles lui-même par correspondance le 27 juin et n'indiquait aucun trouble.

OBS. IX (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice, projectile inclus.*

D... Pierre, 2^e classe, 80°. Plaie du pariétal droit. Opéré le 24 mars. Mort le 26.

OBS. X (9). — *Idem.*

D... Amédée, 2^e classe, 3^e d'artillerie. Plaie au pariétal droit. Opéré le 23 mars. Coma, parésie du membre supérieur gauche. Mort le 28.

OBS. XI (2). — *Plaie tangentielle, parties molles, table externe.*

A... Albert, 2^e classe, 342°. Plaie fronto-pariétale droite. Opéré le 25 mars. Hémiplegie gauche. Paralysie faciale gauche. Mort le 30 mars.

OBS. XII (7). — *Plaie perforante de part en part.*

A... Jean, 2^e classe, 96°. Plaie du frontal. Opéré le 26 mars. Coma. Parésie gauche. Evacué le 6 avril, en raison du bombardement. Avait une hernie secondaire du cerveau. Mort le 11 avril, au quinzième jour.

OBS. XIII (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

B... Maurice, caporal, 170^e. Plaie de l'occipital. Coma. Opéré le 27 mars. Evacué le 6 avril, en raison du bombardement. Avait une hernie secondaire au cerveau. Suppurait abondamment et avait une fièvre continue. Mort le 7 avril, au neuvième jour.

OBS. XIV (4). — *Idem.*

L... Gaston, 1^{re} classe, 53^e. Plaie occipital. Blessé venu seul à pied au poste de secours à l'ambulance. Pas de troubles fonctionnels. Evacué le 3 avril. Cicatrisation complète. Six mois après était à son dépôt.

OBS. XV (4). — *Idem.*

R... Emile, 2^e classe, 142^e. Plaie du pariétal gauche. Coma. Opéré le 28 mars. Mort le 29 mars.

OBS. XVI (7). — *Plaie perforante de part en part.*

G... Louis, 2^e classe, 53^e. Plaie du frontal. Pas de troubles fonctionnels. Opéré le 30 mars. Mort le 8 avril.

OBS. XVII (6). — *Plaie perforante, longue flèche.*

V... Pierre, 2^e classe, 143^e. Plaie pariétale gauche. Demicomma. Opéré le 1^{er} avril. Evacué le 7. Cicatrisation normale. Pas de troubles. Mort le 11 juin, au troisième mois, d'une embolie.

OBS. XVIII (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice, projectile inclus.*

R... Maurice, 2^e classe, 81^e. Plaie du frontal. Excitation psychique. Opéré le 1^{er} avril. Evacué le 7, en raison du bombardement. Cicatrisation normale. Bon état général. Mort le 26 avril, au vingt-sixième jour de l'intervention.

OBS. XIX (1). — *Plaie tangentielle des parties molles.*

P... Léon, sergent-major, 122°. Plaie bipariétale. Fourmillements du côté droit. Opéré le 2 avril. Mort le 8. Aggravation subite attribuée au bombardement.

OBS. XX (7). — *Plaie perforante de part en part.*

P... Alfred, 2^e classe, 143°. Plaie pariétal gauche. Obnubilation. Opéré le 2 avril. Mort le 4.

OBS. XXI (8). — *Plaie pénétrante extradure-mérienne, projectile inclus.*

C... Jean, 2^e classe, 81°. Plaie de l'occipital. Projectile extrait. Perte de la vision. Opéré le 3 avril. Mort le 6 avril.

OBS. XXII (4). — *Plaie sécantielle extradure-mérienne.*

G... Jean, 2^e classe, 142°. Plaie occipitale. Torpeur. Diminution de l'acuité visuelle à droite. Opéré le 3 avril. Evacué le 7. Pas de troubles fonctionnels. Cicatrisation en bonne voie. Trois mois après, a rejoint son corps avec un trouble léger de la vision à droite. Six mois après, en congé pour diminution de l'ouïe du côté gauche.

OBS. XXIII (4). — *Idem.*

R... Ernest, 2^e classe, 143°. Plaie pariétal gauche. Hémiplégie à droite. Dysarthrie. Opéré le 5 avril. Evacué le 8, en raison du bombardement. Hémiplégie et dysarthrie toujours. Trois mois après, état amélioré. Marche et parole possibles.

OBS. XXIV (1). — *Plaie tangentielle des parties molles.*

L... Baptiste, 2^e classe, 81°. Plaie intrapariétale. Hémiparésie gauche. Opéré le 6, évacué le 8 à cause du bombardement, Huit mois après, au dépôt.

Résultats des interventions faites à Saint-Jean-sur-Tourbe.

Sur un total de 24 craniectomies, il y eut :

12 décès immédiats, dont 10 à l'ambulance.

2 décès tardifs, l'un dans le 1^{er} mois, l'autre dans le 3^e mois.

Soit pour les décès :

50 p. 100 de décès immédiats.

8 p. 100 de décès tardifs.

Pour les guérisons :

50 p. 100 de guérisons immédiates.

41 p. 100 de guérisons dans le 1^{er} trimestre.

Observations d'opérés à Somme-Tourbe (Champagne), avril-août 1915.

OBSERVATION I. (4). — *Plaie sécantielle extradure-mérienne.*

G..., Alphonse, 2^e classe, 142°. Plaie du pariétal. Coma.
Opéré le 22 avril. Mort le 23.

OBS. II. (6). — *Plaie perforante, longue flèche.*

R..., Etienne, 2^e classe, 81°. Plaie pariéto-temporale gauche. Confusion mentale. Opéré le 25 avril. Evacué le 17 juin. Plaies cicatrisées. Vaste perte de substance osseuse (front) sans battements dure-mériens. Fistule rétroauriculaire datant d'une mastoïdite opérée dans l'enfance. Pas de signes fonctionnels. Six mois après proposé pour la réforme.

OBS. III. (9). — *Plaie pénétrante, un seul orifice intradure-mérienne, projectile inclus.*

J..., Aubin, 2^e classe, 142°. Plaie du temporal droit. Petit éclat inclus (radioscopie). Opéré le 29 avril. Evacué

le 19 juin. Légère paresse psychique. Surdité légère. Plaie cicatrisée. Projectile non extrait (  tage inférieur). Convalescence. Six mois après au dépôt.

OBS. IV. (4). — *Plaie sécantielle extradure-mérienne.*

V..., Claude, 2   classe, 96  . Plaie du pariétal droit. Hémiparésie et h  mihypoesth  sie gauches. Opéré le 29 avril. Evacué le 19 juin. Plaie complètement cicatrisée. Sifflements et légère surdité dans l'oreille droite. Hémiparésie en voie de guérison. Au dépôt six mois après.

OBS. V. (4). — *Idem.*

P..., Louis, 2   classe, 122  . Plaie du pariétal droit. Hémiplégie et hémianesthésie gauches. Opéré le 30 avril. Evacué le 25 mai. Suppuration abondante. Disparition de l'hémianesthésie. Atténuation de l'hémiparésie. Irritabilité psychique. Evacué sur l'intérieur le 2 juillet. Esquillotomie cranienne le 28. En décembre, encore en traitement. Cicatrisation à peu près terminée.

OBS. VI. (4). — *Idem.*

P..., André, aspirant, 122  . Plaie du pariétal gauche. Obnubilation. Opéré le 30 avril. Evacué le 20 juin. Plaie cicatrisée. Amnésie lacunaire. Convalescence. Au bout de six mois regagne le dépôt. Légère hésitation de la parole. Lacunes dans la mémoire. Au neuvième mois, proposé pour la réforme en février 1916.

OBS. VII. (4). — *Idem.*

L..., Auguste, 2   classe, 122  . Plaie pariétal gauche. Coma, anarthie, épilepsie jacksonnienne. Paralyse flasque du membre supérieur droit. Paralyse faciale droite. Opéré le 1  r mai. Evacué le 20 juin. Plaies cicatrisées. Large perte de substance osseuse. Tendance à la hernie cérébrale.

Dysarthrie en voie d'amélioration. Hémiplégie droite très améliorée. État général : infantilisme. Six mois après, parole très améliorée. Main droite encore inapte à écrire. Au huitième mois, au dépôt du régiment, réformé n° 1.

OBS. VIII. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

P..., Octave, 2^e classe, 142^e. Plaie du pariétal gauche. Coma. Hémiplégie droite avec contracture. Opéré le 2 mai. Mort le 3.

OBS. IX. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

B..., François. Plaie du temporal gauche. Coma, puis dysarthrie. Opéré le 5 mai. Evacué le 27 juin. Plaie presque cicatrisée. Dysarthrie en voie de guérison. Amnésie d'évocation des mots. Au bout de six mois, convalescent. Au septième mois, en traitement pour pose de plaque prothétique.

OBS. X (9). — *Plaie pénétrante intradure-mérienne, un seul orifice, projectile inclus.*

C..., Alexandre. Plaie du temporal gauche. Obnubilation. Dysarthrie. Projectile extrait. Opéré le 6 mai. Mort le 9.

OBS. XI. (9). — *Idem.*

T..., Dieudonné, 2^e classe, 81^e. Plaie temporal droit. Obnubilation. Paralyse faciale gauche. Projectile extrait. Opéré le 11 mai. Mort le 12.

OBS. XII. (6). — *Plaie perforante, longue flèche.*

T..., Antonin, 2^e classe, 122^e. Plaie des pariétaux. Coma. Stertor. Anesthésie généralisée. Opéré le 12 mai. Mort le 12.

OBS. XIII. (9). — *Plaie pénétrante intradure-mérienne, projectile inclus.*

D..., Gabriel, sergent, 122°. Plaie du frontal. Projectile inclus dans l'orbite. Torpeur. Opéré le 16 mai. Evacué le 21 juin. Plaies complètement cicatrisées. Large perte de substance osseuse avec battements. Perte de la vision à droite. Paralyse du releveur de la paupière droite. Projectile non extrait. Trois mois après en convalescence. Six mois après au dépôt. Plaie cicatrisée. Perte de la vision à droite. Au bout d'un an, réformé n° 1. Demandait la médaille militaire en mars 1916.

OBS. XIV. (2). — *Plaie tangentielle des parties molles.*

M..., David, 2^e classe, 96°. Plaie temporal droit. Vomissements bilieux. Opéré le 20 mai. Evacué le 27 juin. Cicatrisation presque achevée. Dépression marquée de la fosse temporale. Trois mois après en convalescence. Après six mois au dépôt. Réformé. Au huitième mois suivait le cours de dactylographie pour mutilés.

OBS. XV. (9). — *Plaie pénétrante intradure-mérienne, projectile inclus.*

M..., Jacques, sous-lieutenant, 322°. Plaie du temporal gauche. Projectile extrait. Obnubilation. Opéré le 21 mai et le 4 juin. Evacué le 12 juillet. Surdité à gauche due à un petit éclat extracranien non extrait. Trois mois après en convalescence. Oreille gauche perçoit certains bruits (sifflets...). Au bout d'un an, santé normale.

OBS. XVI. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

D..., Pierre, 2^e classe, 142°. Plaie du temporal droit. Obnubilation. Opéré le 24 mai. Evacué le 15 juin. Obnubilation. Suppuration abondante. Pronostic sombre. Mort le 30 juin à l'hôpital militaire de Châlons.

OBS. XVII. (4). — *Idem.*

F..., Alexandre, 2^e classe, 142°. Plaie mastoïde gauche. Surdité. Opéré le 25 mai. Evacué le 27 juin. Cicatrisation presque achevée. Surdité à gauche. Six mois après au dépôt.

OBS. XVIII. (9). — *Plaie pénétrante intradure-mérienne. projectile inclus.*

R..., Fernand, 2^e classe, 96°. Plaie pénétrante région bi-pariétale. Un seul orifice. Obnubilation. Opéré le 30 mai. Mort le 23 juin de méningite.

OBS. XIX. (4). — *Plaie sécantielle intradure-mérienne.*

C..., Samuel, 2^e classe, 96°. Plaie du frontal. Commotion. Vomissements. Opéré le 31 mai. Evacué le 27 juin. Cicatrisation achevée. O il droit énucléé. Pas de troubles fonctionnels. Six mois après en traitement à Montpellier pour pose de plaque protectrice. Guérison complète.

OBS. XX. (4). — *Idem.*

M..., Gaston, 2^e classe, 81°. Plaie de l'occipital droit. Obnubilation. Petit éclat sur la berge de la plaie crânienne non extrait (radioscopie). Opéré le 5 juin. Evacué le 28. Cicatrisation achevée. Pas de troubles fonctionnels. Six mois après au dépôt. Proposé pour le service auxiliaire.

OBS. XXI. (3). — *Plaie sécantielle extradure-mérienne.*

S..., Marcelin, 2^e classe, 122°. Plaie du pariétal droit. Pas de troubles fonctionnels. Le blessé se promène et cause. Opéré le 7 juin. Evacué le 27. Cicatrisation achevée. Tendance au vertige.  tait au dépôt en décembre 1915 et en bonne santé. Au septième mois était réformé temporairement.

OBS. XXII. (4). — *Plaie sécantielle intra-dure-mérienne.*

B..., Corentin, 2^e classe, 322^e. Plaie de l'occipital droit. Inégalité pupillaire. Myosis à droite. Légère obnubilation. Opéré le 11 juin. Evacué le 1^{er} juillet. Pas de projectile intracranien à la radioscopie. Trois mois après s'estimait guéri.

OBS. XXIII. (4). — *Idem.*

B..., Jean, 2^e classe, 322^e. Plaie du pariétal droit. Torpeur. Hypoesthésie et exagération des réflexes du côté droit. Paralysie faciale légère à gauche. Opéré le 11 juin. Evacué le 1^{er} juillet. A ce moment, cicatrisation achevée. Pas de troubles fonctionnels. Trois mois après renvoyé dans les usines. Au septième mois, santé bonne.

OBS. XXIV. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

D..., Jean, 2^e classe, 96^e. Plaie du frontal. Coma. Carphologie. Opéré le 12 juin. Mort le 13.

OBS. XXV. (7). — *Idem.*

P..., Eugène, 2^e classe, 96^e. Plaie du frontal avec éclatement et ablation d'une partie des lobes frontaux. Coma. Opéré le 17 juin. Mort le 22 juin.

OBS. XXVI. (2). — *Plaie tangentielle des parties molles, table externe.*

R..., Antoine, 2^e classe, 96^e. Plaie du temporal gauche. Pas de troubles fonctionnels. Opéré le 21 juin. Evacué le 5 juillet. Cicatrisation presque achevée. Trois mois après écrivait qu'il était guéri.

OBS. XXVII (10). — *Fracture du crâne sans plaie.*

D..., Aimé, 2^e classe, 33^e colonial. Occipital et pariétal

gauches. Obnubilation. Dysarthrie. Hypoesthésie de la moitié supérieure du corps. Opéré le 25 juin. Evacué le 5 juillet. Cicatrisation en bonne voie. Au bout de trois mois en convalescence et en voie de guérison.

OBS. XXVIII. (7). — *Plaie perforante de part en part.*

S..., Marius, 2^e classe, 122^e. Plaie occipito-pariétal gauche. Coma. Opéré le 27 juin. Mort le même jour.

OBS. XXIX. (9). — *Plaie pénétrante intradure-mérienne, projectile inclus.*

F..., Ernest, 2^e classe, 122^e. Plaie pariétale droite. Paralyse faciale gauche. Hémi hypoesthésie du même côté. Projectile probablement inclus et non extrait. Opéré le 29 juin. Evacué le 9 août. Cicatrisation complète. Au bout de trois mois en congé de convalescence.

OBS. XXX. (9). — *Idem.*

T..., Henri, aspirant, 56^e artillerie. Plaie pénétrante de l'occipital. Schock et anémie suraiguë. Blessures multiples et graves du tronc et des membres. Opéré le 29 juin. Mort le même jour. Décès surtout dû aux blessures multiples.

OBS. XXXI. (3). — *Plaie sécantielle extradure-mérienne.*

F..., Barthélemy, 2^e classe, 81^e. Plaie du pariétal gauche. Pas de troubles fonctionnels. A vaqué une matinée entière à diverses occupations avant de quitter le poste de secours. S'est rendu à pied à l'ambulance. Opéré le 3 juillet. Evacué le 2 août. Cicatrisation complète. Léger trouble de l'équilibre. Trois mois après en traitement à l'intérieur, proposé pour la réforme.

OBS. XXXII. (2). — *Plaie tangentielle parties molles, table externe.*

D..., Eugène, 1^{re} classe, 142°. Plaie du frontal. Pas de troubles fonctionnels. Opéré le 27 juillet. Evacué le 18 août. Cicatrisation complète. Aucun trouble fonctionnel. Trois mois après en convalescence. Malaises auditifs. Craint le bruit, son métier le fatigue (menuisier). Au cinquième mois, en décembre, rejoint le dépôt. Au sixième mois versé dans le service auxiliaire.

OBS. XXXIII. (2). — *Idem.*

B..., Joseph, 2^e classe, 96°. Plaie de l'occipital. Pas de troubles fonctionnels. Opéré le 7 août. Evacué le 25. Cicatrisation complète. Pas de troubles. Au bout de trois mois en convalescence.

Résultats des interventions pratiquées à Somme-Tourbe.

Sur un total de 33 craniectomies, il y a eu :

- 9 décès immédiats à l'ambulance.
- 9 décès immédiats en dehors de l'ambulance.
- 1 décès tardif (pendant le 1^{er} mois à l'ambulance).

Soit pour les décès :

- 27 p. 100 de décès immédiats.
- 27 p. 100 de décès immédiats en dehors de l'ambulance.
- 3 p. 100 de décès tardifs.

Pour les guérisons :

- 45 p. 100 de guérisons immédiates.
- 42 p. 100 de guérisons dans le 1^{er} trimestre.

Observations d'opérés à Saint-Rémy-sur-Bussy
(Champagne) octobre-novembre 1915.

OBSERVATION I. (3). — *Plaie tangentielle extra crânienne.*

P... Eugène, 2^e classe, 128^e. Plaie du pariétal droit. Pas de troubles fonctionnels, sauf un peu de parésie et d'hypoesthésie du membre inférieur gauche. Opéré le 20 octobre. Evacué le 21 novembre. Cicatrisation à peu près achevée.

OBS. II. (3). — *Idem.*

D... Lazare, 1^{re} classe, 4^e génie. Plaie du temporal gauche. Dysarthrie. Opéré le 21 octobre. Evacué le 22 novembre. Cicatrisation achevée. Légère dysarthrie persistante. Diminution de l'acuité auditive du côté gauche. En décembre est convalescent.

OBS. III. (9). — *Plaie pénétrante intra dure-mérienne, projectile inclus.*

D... Adrien, 2^e classe, 126^e. Plaie du pariétal gauche. Confusion mentale. Hémiplegie droite. Opéré le 21 octobre. Evacué le 14 novembre. Idiotie. Gâtisme. Pronostic réservé. Disparition de l'hémiplegie.

OBS. IV. (4). — *Plaie sécantielle intra dure-mérienne.*

R... François, médecin auxiliaire, 27^e. Plaie du temporal gauche. Légère dysarthrie. Excitation psychique. Opéré le 25 octobre. Evacué le 13 novembre. Guérison locale et fonctionnelle.

OBS. V. (9). — *Plaie pénétrante intra dure-mérienne, projectile inclus.*

P... Louis, 2^e classe, 56^e d'artillerie. Plaie bipariétale.

Quelques vomissements. Opéré le 12 novembre. Evacué le 20. Cicatrisation.

Bon état général. Pas de troubles.

OBS. VI. (3). — *Plaie sécantielle extra dure-mérienne.*

G... François, 2^e classe, 27^e. Plaie bipariétale. Inégalité pupillaire. Hémiplegie droite, le deuxième jour, avec paralysie faciale. Opéré le 16 novembre. Mort le 18.

Résultats des interventions pratiquées à Saint-Remy.

Sur un total de 6 craniectomies, il y a eu :

1 décès immédiat à l'ambulance.

CHAPITRE IV

STATISTIQUE GÉNÉRALE A LA DATE DU 10 MAI 1916

	1 ^{re} semaine	Du 8 ^e au 30 ^e jour	2 ^e et 3 ^e mois	2 ^e trimestre (après le 3 ^e mois)	2 ^e semestre (après 6 ^e mois)	2 ^e année (après 12 ^e mois)	TOTAL
Nombre de cas envisagés . .	85	85	85	85			
Décès à l'Ambu- lance . . .	27	2	0	0			
Décès après la sortie . . .	0	5	3	0			
Résultats incon- nus	0	1	5	8			
Survies certai- nes	58	50	43	35			

Telle qu'elle est, cette statistique n'a aucun caractère définitif. Elle situe un moment de la chirurgie des plaies du crâne aux armées dans une ambulance de l'avant. Les résultats qu'elle donne ont été recueillis avec le plus de soin possible en envoyant aux opérés à certaines dates, un questionnaire spécial auquel ils répondaient eux-mêmes ou faisaient répondre pour

renseigner sur leur état. Les événements actuels, qui modifient au jour le jour les projets les mieux construits, nous obligent à la donner avant l'heure dans son imperfection relative. Nous n'avons pas pu ces derniers temps, avoir des nouvelles de tous nos correspondants habituels, encore que certains aient été ponctuels jusqu'en ces derniers jours. Mais d'autres ont changé de résidence, ont disparu, ou bien les renseignements ne sont pas venus.

Nous dirons encore, pour expliquer l'éloquence des chiffres pour les décès comme pour les survies, que nous avons fidèlement rapporté ici les décès prévus de cas désespérés toujours opérés, même *in extremis*, par pur devoir et conscience professionnels; de même, dans les chiffres de survies, nous n'avons jamais fait entrer en ligne de compte les interventions exploratrices négatives.

Des résultats consignés, on peut conclure que, pour un grand nombre de plaies cranio-cérébrales, la chirurgie n'est pas illusoire, à condition d'intervenir d'une façon sinon immédiate, du moins précoce.

Tableau
indiquant le chiffre de la mortalité précoce
suivant la nature de la blessure.

NATURE DES BLESSURES ENVISAGÉES	Nombre de cas envisagés	Morts dans les deux premiers j.	Total des survies
Plaies tangentielles intéressant les parties molles	4	0	4
Plaies tangentielles intéressant la table externe.	6	1	5
Plaies sécantielles extra dure-mé- riennes.	7	0	7
Plaies sécantielles intra dure-mé- riennes.	27	8	19
Plaies perforantes à longue et à courte flèche.	5	3	2
Plaies perforantes avec éclatement total.	15	15	0
Plaies pénétrantes à un seul orifice et projectile extra dure-mérien .	1	1	0
Plaies pénétrantes un seul orifice, projectile intra dure-mérien . .	17	7	10
Fractures du crâne sans plaie . .	1	0	1

CHAPITRE V

PEUT-ON AMÉLIORER LE PRONOSTIC DES PLAIES CRANIO-CÉRÉBRALES ?

Les plaies cranio-cérébrales comptant parmi les plus fréquentes dans cette guerre et entrant pour une fraction importante dans le taux de la mortalité générale, il importe de rechercher si l'on en peut améliorer le pronostic.

En général, les plaies perforantes de part en part avec grands éclatements et issue abondante de matière cérébrale semée d'esquilles, portent en elles-mêmes leur signature fatale. Le tableau que nous avons donné de la mortalité, suivant la nature de la blessure, le montre d'une manière évidente. Il est rare dans ces cas que le blessé, s'il passe le poste de secours, demeure longtemps à l'ambulance.

Ces blessures résultent de balles de fusil ou bien il s'agit d'un éclat d'obus à large surface, enlevant en coup de hache un volet cranien et la partie de l'hémisphère sous-jacente. Il arrive fréquemment qu'une balle de fusil normale, frappant de plein fouet le cylindre cranien, le fasse éclater en un point, comme cela se produit dans un récipient plein de liquide sous l'in-

fluence de la poussée hydrostatique mise en œuvre par un projectile atteignant brusquement le récipient en son centre. Ce résultat est encore obtenu plus sûrement si le crâne est atteint par une balle retournée dans la douille.

Dans ces différents cas, le blessé succombe rapidement, soit au *shock* traumatique, soit à l'ouverture d'un sinus veineux.

Mais, pour les blessures dont la gravité n'apparaît pas immédiate avec une telle acuité, perforations simples par balle, peut-on faire davantage ?

L'ennemi dans ces plaies est l'infection. On ne saurait donc jamais assez prendre de précautions pour la prévenir. Le cerveau s'infecte avec une grande facilité et, une fois l'infection installée, elle marche presque fatalement vers la méningoencéphalite toujours mortelle.

Quand on parvient, au contraire, à éviter l'infection, on peut voir des lésions graves, avec destruction étendue de la substance cérébrale, évoluer de manière tout à fait bénigne, et on assiste dans ces cas à des restaurations fonctionnelles étonnantes.

Sans vouloir, comme ce médecin belge, que tous les hommes d'un régiment aient à des intervalles réguliers la tête badigeonnée à la teinture d'iode, comme pour préparer le champ opératoire aux obus : il est évident que la propreté initiale de la tête au moment de la blessure rend déjà moindre le danger d'infection. Pendant la guerre de Mandchourie, la mortalité pour plaies du crâne fut plus grande chez les Russes à longs cheveux et à toques de fourrure que chez les Japonais qui portaient le képi et les cheveux ras.

Ce qu'il importe de faire avec soin, c'est le premier pansement. C'est au poste de secours qu'il faut *aller lentement pour aller vite*, c'est-à-dire pour limiter les causes d'infection exogènes si nombreuses. Un bon procédé consiste à passer les cheveux à la tondeuse à barbe, si le temps manque pour employer le rasoir, avant d'appliquer un large pansement. On usera largement des antiseptiques : et surtout dans ce milieu peu sûr, on ne craindra pas d'être prodigue de teinture d'iode. Puis surtout on évacuera immédiatement le blessé sur l'ambulance.

Le temps n'est plus où les blessés séjournaient deux jours et plus dans les postes de secours. L'extension des services automobiles a rendu un service incalculable à la cause des blessés en général, des blessés craniens en particulier. Actuellement, en temps normal, un blessé quel qu'il soit, en moins de deux heures peut, de la ligne de feu, se trouver couché dans un lit d'ambulance et opéré, s'il y a indication, dans les conditions les mieux appropriées.

Les guerres contemporaines, celle de Mandchourie et celles des Balkans, nous avaient appris que les plaies cranio-cérébrales exigent la craniectomie précoce. Cette loi n'a fait que se fortifier pendant la campagne actuelle. Il faut pratiquer la craniectomie précoce :

1° Pour nettoyer le foyer de fracture des débris de toute nature qui le souillent et qui sont un danger d'infection à supprimer rapidement ;

2° Pour rechercher et retirer dans certains cas le projectile ; dans tous les cas rechercher et retirer les

esquilles qui encombrement le foyer ou qui ont été projetées dans le cerveau.

On peut donc répondre qu'il est possible d'améliorer le pronostic du plus grand nombre des plaies du crâne et du cerveau : En limitant les dangers d'infection aussitôt après la blessure et, par une évacuation rapide, en mettant le blessé dans les meilleures conditions pour l'intervention et le traitement.

CHAPITRE VI

APERÇU SUR LA MÉTHODE DE CRANIECTOMIE EMPLOYÉE A L'AMBULANCE

La technique que nous nous proposons d'exposer dans les grandes lignes est celle qui a été suivie à l'ambulance 5/16 depuis le début de la campagne.

1° Le cuir chevelu du blessé a été le plus tôt possible passé à la tondeuse à barbe.

2° Au moment de l'intervention, on rase soigneusement le champ opératoire et on pratique un badigeonnage épais à la teinture d'iode.

3° Sous anesthésie générale, on taille un lambeau semi-circulaire ou elliptique, dont le milieu correspond à la plaie. La section est faite franchement au bistouri (et non en biseau) jusqu'au périoste inclus. La charnière de ce lambeau est dirigée, non pas toujours du côté des troncs artériels, comme le recommandent les traités, mais est située dans la partie la moins déclive pour faciliter le drainage.

Ainsi, par exemple, pour une opération pratiquée au niveau de l'occipital, la charnière du lambeau sera placée, non pas du côté de la nuque (ce qui permettrait,

il est vrai, de diminuer l'hémorragie), mais est placée, sinon à la partie supérieure, du moins à la partie supéro-latérale, pour faciliter le drainage.

4° Relèvement rapide de ce lambeau accompagné, si possible, de son périoste, maintenu relevé et écarté par une longue pince de Museux confiée à un aide.

5° Hémostase à coups de pince en T ou de pinces écrasantes de Doyen. Aucune ligature, sauf cas très exceptionnels, n'est nécessaire. D'ailleurs, cet écoulement de sang modéré n'est pas nuisible au blessé et exerce une sorte de saignée bienfaisante.

6° Il est inutile de conserver le périoste qui n'a pas été relevé en même temps que le volet tégumentaire. On l'enlève à la rugine, ou mieux, en quelques coups de curette tranchante.

7° Si la paroi crânienne est le siège d'un orifice, on agrandit et on régularise la brèche traumatique à coups de pince-gouge, en évitant autant que possible les sinus voisins. (L'ouverture du sinus n'a d'ailleurs aucune conséquence sérieuse, et l'hémorragie s'arrête assez facilement par tamponnement à la gaze iodée.) Si la paroi crânienne est simplement fissurée ou tout à fait intacte, on applique la fraise de Doyen, non pas au niveau même de la lésion, mais légèrement par côté. On pratique un deuxième et un troisième puits de forage dans la région, de façon à circonscrire un triangle équilatéral de 1 ou 2 centimètres de côté, suivant le cas, triangle dont la lésion occupe le centre.

Les trois ponts osseux qui séparent ces puits sont réunis avec la pince-gouge ou à coups de gouge et de maillet. La scie de Gigli n'est pas utile. La brèche

obtenue est agrandie et régularisée jusqu'aux dimensions d'une pièce de 5 francs en moyenne.

8° Le couvercle osseux enlevé, on tombe sur la dure-mère qui est ouverte ou non. Si elle est intacte, mais tendue, violacée, hyperémiee, privée de battements, avec tendance à faire hernie dans la brèche opératoire, il ne faut pas hésiter à l'ouvrir, soit par une incision cruciale, soit en taillant dans la meninge un volet de même dimension et de même forme que la brèche osseuse.

9° Nettoyage ou plus exactement épluchage du foyer cérébral. Tous les tissus mortifiés — bouillie cérébrale ou débris de méninges — sont enlevés avec soin.

10° Exploration de la plaie cérébrale avec l'index ruisselant de teinture d'iode. Cette exploration, sorte de « toucher cérébral », est absolument inoffensive pour les lobes cérébraux et permet d'atteindre et d'extraire de multiples corps étrangers, tels que : projectiles, esquilles, débris vestimentaires, cheveux agglutinés, caillots sanguins.

11° Désinfection du foyer qui est largement arrosé de teinture d'iode pure ou dédoublée (le cerveau est merveilleusement tolérant vis-à-vis de la teinture d'iode).

12° Hémostase nécessaire dans presque tous les cas. Elle consiste en un tamponnement avec une, deux ou plusieurs compresses de gaze imbibées de teinture d'iode.

13° Avivement de la plaie du cuir chevelu de façon à la transformer en plaie linéaire que l'on suture complètement au crin de Florence.

14° Le lambeau tégumentaire est alors rabattu sur la brèche crânienne en ayant soin de laisser émerger à l'extérieur les extrémités de la gaze employée pour tamponner.

Suture au crin du bord libre de ce lambeau, suture complète et assez serrée, sauf en un point ou deux laissés dans la partie la plus déclive par où passeront les extrémités de la gaze iodée qui assurera le drainage.

15° Pansement sec, stérilisé par-dessus le cuir chevelu, qui est badigeonné à nouveau de teinture d'iode. Pansement abondant, très occlusif, consolidé avec quelques bandes apprêtées.

16° Sauf de la température et des signes d'infection, ce pansement est laissé quatre à cinq jours. A ce moment, on enlève les mèches de gaze et la moitié des fils. Si un suintement sanguinolent persiste, on remet en place une nouvelle mèche iodée, modérément enfoncée par l'orifice de drainage ; s'il n'y a pas de suintement on supprime la mèche.

Le deuxième pansement est fait vers le dixième jour. Tous les points de suture sont alors enlevés. La plaie est alors, sauf exception, en voie de cicatrisation par première intention. La cicatrisation est achevée vers le quinzième ou vingtième jour et tout pansement peut être supprimé à partir du trentième jour.

CONCLUSIONS

I. — De toutes les guerres contemporaines, celle que nous vivons est la seule où les blessures de la tête aient atteint une telle proportion. Cela tient aux armes employées, aux caractères spéciaux de la guerre de tranchées.

II. — Les blessures de guerre qui intéressent le crâne peuvent se diviser en cinq grandes classes : tangentielles ou non pénétrantes, sécantielles ou pénétrantes, perforantes de part en part, pénétrantes à un seul orifice, enfin fractures du crâne sans plaie.

III. — L'observation et l'expérience enseignent les notions caractéristiques suivantes : *le degré des troubles n'est pas en rapport direct avec l'étendue apparente de la lésion, ni le degré des troubles fonctionnels toujours fonction de la gravité réelle de la lésion.* Il ne faut se fier qu'à une intervention exploratrice chirurgicale.

IV. — Les observations de quatre vingt-cinq blessés opérés sur le front en Belgique et en Champagne montrent que la mortalité immédiate dans les plaies du

crâne est moins grande qu'on ne le supposerait. Elle a lieu presque toujours dans les dix premiers jours, rarement plus tard, exceptionnellement après le premier mois. La survie du blessé est en relation étroite avec la précocité de l'intervention.

V. — Toutes les plaies de la tête doivent être explorées chirurgicalement. Et toutes les blessures intéressant la paroi crânienne ou paraissant l'intéresser doivent être opérées.

VI. — La craniectomie doit être pratiquée le plus tôt et le plus près possible de la ligne de feu. Elle constitue le chapitre le plus important et le plus intéressant de la chirurgie de l'ambulance divisionnaire.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

M. VALLAS.

Vu :

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 30 mai 1916.

POUR LE RECTEUR ET PAR DÉLÉGATION :

LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

C. CHABOT.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	9
INTRODUCTION ¹	11
CHAPITRE PREMIER. — Classification des plaies du crâne . .	17
CHAPITRE II. — Symptomatologie et pronostic immédiats du blessé cranien	23
CHAPITRE III. — Observations	28
CHAPITRE IV. — Statistique générale à la date du 10 mai 1916	48
CHAPITRE V. — Peut-on améliorer le pronostic des plaies cranio-cérébrales ?	51
CHAPITRE VI. — Aperçu sur la méthode de craniectomie employée à l'ambulance.	55
CONCLUSIONS ¹	60

